

УД-2. 1*H*-ПИРРОЛ-2,3-ДИОНЫ КАК ДИПОЛЯРОФИЛЫ В РЕАКЦИЯХ ЦИКЛОПРИСОЕДИНЕНИЯ

А. А. Мороз, М. В. Дмитриев, А. Н. Масливец

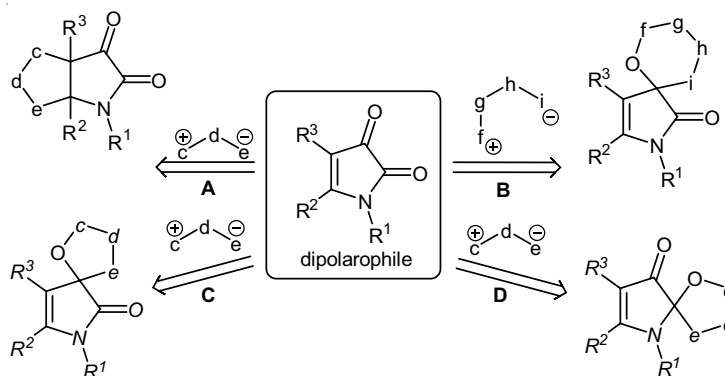
Пермский государственный национальный исследовательский университет,
614990, Россия, Пермь, ул. Букирева, 15

E-mail: koh2@psu.ru

С помощью многокомпонентных реакций возможно значительно увеличить молекулярную сложность соединений всего в один шаг. Примерами таких реакций являются реакции дипольного циклоприсоединения с генерируемыми *in situ* диполями. Так, 1,3-дипольное циклоприсоединение, также известное как реакция Хьюсена, относится к одним из наиболее привлекательных методов для формирования фармакологически важных пятичленных азотсодержащих гетероциклических соединений [1]. Изученное не так широко 1,4-дипольное циклоприсоединение, в дополнение к реакции Дильса – Альдера, может быть использовано для синтеза разнообразных шестичленных гетероциклов [2].

Карбонильные соединения довольно часто используют в качестве диполярофилов в реакциях дипольного циклоприсоединения. Наиболее интересны в качестве диполярофилов поликарбонильные соединения, содержащие несколько реакционных центров. Одними из них являются 1*H*-пиррол-2,3-дионы, обладающие возможностью вступать в реакции циклоприсоединения с диполями как по экзоциклическим C=O двойным связям, так и по эндоциклической C⁴=C⁵ связи.

Нами при взаимодействии 1*H*-пиррол-2,3-дионов с диполями различного типа обнаружено 4 направления протекания реакций (см. рис.), которые подробнее будут рассмотрены в докладе.



Библиографические ссылки

1. Padwa A., Bur S. Recent Advances of 1,3-Dipolar Cycloaddition Chemistry for Alkaloid Synthesis // *Advances in Heterocyclic Chemistry*. 2016. Vol. 119, № 119. P. 241–305.
2. 1,4-Dipolar cycloadditions and related reactions / V. Nair [et al.] // *Tetrahedron*. 2014. Vol. 70, № 19. P. 3085–3105.

Работа выполнена при финансовой поддержке Совета по грантам Президента РФ (грант № МК-1657.2017.3).